

[First Hit](#)      [Previous Doc](#)      [Next Doc](#)      [Go to Doc#](#)

End of Result Set

☐ [Generate Collection](#) [Print](#)

L5: Entry 1 of 1

File: JPAB

May 25, 1988

PUB-NO: JP363121505A

DOCUMENT-IDENTIFIER: JP 63121505 A

TITLE: PATTERN OF PNEUMATIC TIRE FOR MOTOR CYCLE

PUBN-DATE: May 25, 1988

## INVENTOR-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

KOBAYASHI, TOSHIAKI

SATO, AKIO

## ASSIGNEE-INFORMATION:

NAME

COUNTRY

BRIDGESTONE CORP

APPL-NO: JP61264084

APPL-DATE: November 7, 1986

US-CL-CURRENT: 152/209.12

INT-CL (IPC): B60C 11/04

## ABSTRACT:

PURPOSE: To enhance the performance of a tire, by providing a transverse main groove, whose width decreases gradually but whose inclination angle increases gradually as the position comes near the tread-width end and which is not connected to a circumferential main groove, in a symmetrical manner on both sides of the circumferential main groove provided in the central area of the tire in the circumferential direction and specifying the radius of curvature of the crown part.

CONSTITUTION: A circumferential main groove 1 is provided in the central area of a tire, while transverse main grooves 2 are provided in a symmetrical manner on both sides of the main groove 1, extending toward the tread-end B of the tire. The angle of the transverse main groove 2 to the equatorial plane A is gradually increased to a predetermined angle range, say, from 5° to 80°, in the range from the equatorial plane A to the tread-end B. In addition, the width of the transverse groove 2 is gradually decreased from width 'a' at the equatorial plane A to width b at the tread-end B; as, for example, a=7 mm and b=4 mm. In arranging this transverse main groove 2, care should be taken that the groove 2 is not opened to the main groove 1. The radius of curvature of the crown part of the tire is set at 200 mm and under. With this constitution, the steering stability can be enhanced, while a problem of shimmy or of blow can be solved.

COPYRIGHT: (C)1988,JPO&amp;Japio

[Previous Doc](#)      [Next Doc](#)      [Go to Doc#](#)

⑨ 日本国特許庁(JP)

⑩ 特許出願公開

⑫ 公開特許公報(A)

昭63-121505

⑤ Int.Cl.<sup>4</sup>

識別記号

庁内整理番号

③ 公開 昭和63年(1988)5月25日

B 60 C 11/04

7634-3D

審査請求 未請求 発明の数 1 (全3頁)

⑭ 発明の名称 二輪車用空気入りタイヤのパターン

⑮ 特 願 昭61-264084

⑯ 出 願 昭61(1986)11月7日

⑰ 発 明 者 小 林 俊 明 東京都中野区江古田2-4-13

⑱ 発 明 者 佐 藤 明 生 東京都小平市小川東町3-3-2-204

⑲ 出 願 人 株式会社ブリヂストン 東京都中央区京橋1丁目10番1号

⑳ 代 理 人 弁理士 久米 英一 外1名

明 細 書

1. 発明の名称

二輪車用空気入りタイヤのパターン

2. 特許請求の範囲

タイヤ中心区域に周方向主溝を配置し、主溝を中心として左右対称を有する横断溝を有する二輪車用空気入りタイヤにおいて

タイヤ中心区域に1本の主溝を配置し、該周方向主溝を中心とし、左右対称で方向性を有し、トレッド面に実質上等間隔に配した横断主溝を有し、該横断主溝がタイヤ赤道面付近より、タイヤ周方向に対する角度が接地端方向に漸増し、かつ幅をタイヤ赤道面付近から接地端付近まで漸減する、

前記横断主溝は前記周方向主溝に少なくとも開口しない

クラウンRを200R以下とすることを特徴とする二輪車用空気入りタイヤ

3. 発明の詳細な説明

(産業上の利用分野)

本発明は二輪車用空気入りタイヤの操安性、コーナリング性、ウェット性、高速耐久性等の性能向上を改良するパターンに関する。

(従来の技術)

従来、二輪車用空気入りタイヤのパターンは第1図の様に、主溝幅が一定又はウェット性能を向上させる為にセンター部よりショルダー部の溝幅を広くする方法が一般的であった。

又は主溝の幅を小とするか主溝を2本の場合は主溝の幅を1つおきに小さくしたりしていた。

更に二輪車用空気入りタイヤ特有であるクラウンRが小の為、センター部のピッチ長さよりショルダー部のピッチ長さが相対的に小さくなる現象があった。

(発明が解決しようとする問題点)

従来のセンター部よりショルダー部の溝幅を広くする方法にするとショルダー部の溝面積が大きくなり剛性が弱くなり、コーナリング性能が悪くなる。

又主溝の幅を小とするか、主溝を2本の場合は

主溝の幅を1つおきに小さくしたりするとセンター部の剛性は強くなり、ウェット性能が悪くなり、偏摩耗が発生する。又高速走行時にシミ、チャタリングという振動が生じる問題が発生した。

二輪車用空気入りタイヤ特有であるクラウンRが小の為、センター部のピッチ長さよりショルダー部のピッチ長さが相対的に小さくなる現象があり、クラウンRを一定とした場合、センター部はネガティブが小となり、ショルダー部では大となり相反する結果となるその為コーナリング性が悪化する欠点があった。

#### (問題点を解決するための手段)

本発明は上記の問題点を解決するために、様々な実験を行ない簡単な方法によりドライグリップ、操安性を向上し、又高速走行時におけるシミ及びブローの問題を解決した。

その手段としては、タイヤ中心区域に周方向主溝を配置し、主溝を中心として左右対称を有する横断溝を有する二輪車用空気入りタイヤにおいて

レッドパターン(グループパターン)には特に有効であり、これらのパターンの直進時ウェット及び旋回時の操安性を向上する為に有効である。又発明パターンであるセンター付近のネガティブを実質上大とする構成となっている為、より直進高速走行時の耐久性(耐ブロー、チャンキング)を向上させること及び前記レッドパターン構成で問題となるシミ、チャタリング等性能を向上させる事においても有効である。

主溝を赤道付近の周方向に開口しない理由は、本発明の首顧として、センター部よりショルダー部に向いて主溝を漸増させることとしている為に、前記主溝はセンター付近においては周方向の成分大であることから、事実上開口する事は、トレッド剛性の不均一より偏摩耗耐摩耗直進時の走行安定性の面より不可能に近く、よって主溝は開口しないことである。

クラウンRを200mm以下にする理由は、200mm以上にすると本願の問題点であるピッチ長がセンター部とショルダー部で生じる異差によるネガテ

て

タイヤ中心区域に1本の主溝を配置し、該周方向主溝を中心とし、左右対称で方向性を有し、トレッド面に実質上等間隔に配した横断主溝を有し、該横断主溝がタイヤ赤道面付近より、タイヤ周方向に対する角度が接地端方向に漸増し、かつ幅をタイヤ赤道面付近から接地端付近まで漸減する。

前記横断主溝は前記周方向主溝に少なくとも開口しない

クラウンRを200mm以下とすることにより解決した。

#### (作用)

主溝幅を漸減する理由は、二輪車用空気入りタイヤの操安性、グリップ性向上には前記した理由によりセンター部付近ネガティブ大、ショルダー部付近ネガティブ小のパターンが理想的であり、本発明では主溝幅をセンターからショルダーに漸減させることにより、同一の効果を発生させている。これは近年多く見られる独立主溝構成のト

イプ変化を改良する効果が小さくなるからである。

#### (実施例)

本発明を実施例に基いて詳細に説明する。

タイヤサイズ: 150/70-18

第2図に本発明の実施例を示す。トレッドパターンの一部展開平面図を示している。

タイヤ構造は従来のバイアス、ラジアルであることから省略する。矢印αはタイヤの回転方向を示し、1はタイヤ周方向溝(幅7mm)で実質上、赤道面A上にある。2は横断主溝であり、タイヤ赤道面Aに対し、5°~80°の間で接地端B付近まで角度が漸増する。又前記横断主溝2は周方向溝センターに夫々、開口せず、一定の間隔(e=8mm)をもって、周方向に配置される。又前記横断主溝2は赤道面付近の幅a=7mmから接地端付近の幅b=4mmに夫々漸減しており、そのネガティブ比は、ネガティブ領域をc及びdで比較した場合約22%~8%に減少している。又本発明パターンでは枝溝3,4,5を有するが前記横断主溝2に、偏摩

耗性、グリップ性の面より開口していない。

又前記幅  $a$  は  $3 \sim 15\text{mm}$  で  $b$  は  $0.5 \sim 12\text{mm}$  の範囲で徐々に変化させていく方がよい。又  $c$  の位置は好ましくは  $3 \sim 25\text{mm}$  の範囲である。又クラウン  $R$  は  $200\text{R}(\text{mm})$  以下が好ましい。

回転方向は前記横断主溝が負荷転動時にタイヤ中心区域から先に路面と接地する様に装着する事が好ましい。

#### (効果)

従来タイヤは第1図で示したトレッドパターンで発明パターンと構造、形状部材等は同一のタイヤに夫々パターンをグルーピングした結果であり、従来タイヤを100とした指数で示す。

	従来タイヤ	発明タイヤ
操安性	100	115
ドライグリップ	100	110
シミー	100	110
高速走行時耐久性	100	120

操安性、ドライグリップ、シミーは実車フィードバックによる採点法により測定した。

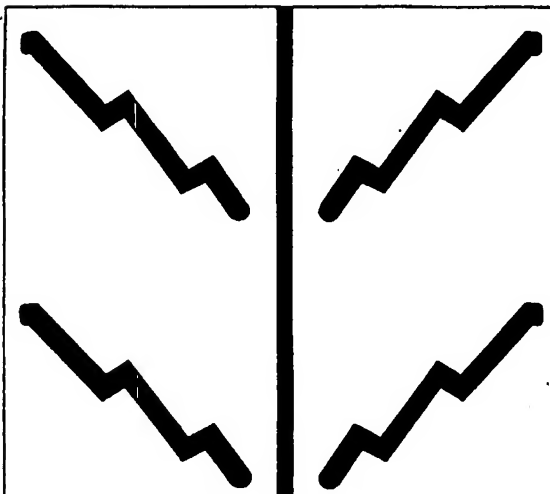
高速走行時耐久性は、ドラムテストにより一定条件による連続テストによって測定した。

#### 4. 図面の簡単な説明

第1図は従来用の二輪車用空気入りタイヤのパターンの周方向1部平面展開図である。

第2図は本発明の二輪車用空気入りタイヤのパターンの周方向1部平面展開図である。

第1図



第2図

